



LAPORAN SKRIPSI

**PENENTUAN BLJI BENIH GAMBAS YANG
LAYAK DITANAM MENGGUNAKAN METODE
FUZZY DATABASE MODEL TAHANI**

MIFTAHUL JANNAH

2012 - 51 – 181

DOSEN PEMBIMBING

Endang Supriyati, M.Kom

Ratih Nindyasari, M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

PENENTUAN BIJI BENIH GAMBAS YANG LAYAK
DITANAM MENGGUNAKAN METODE FUZZY
DATABASE MODEL TAHANI

MIFTAHUL JANNAH

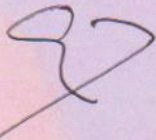
2012 - 51 - 181

Kudus, 31 Januari 2017

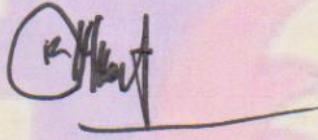
Menyetujui,

Pembimbing Utama,

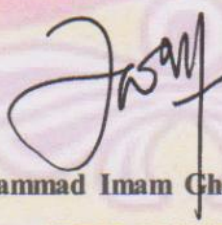
Pembimbing Pendamping,


Endang Supriyati, M.Kom

NIDN.0629077402


Ratih Nindyasari, M.Kom

Mengetahui
Ketua Komite Skripsi Teknik Informatika


Muhammad Imam Ghozali, M.Kom

NIDN. 0618058602

HALAMAN PENGESAHAN

PENENTUAN BIJI BENIH GAMBAS YANG LAYAK
DITANAM MENGGUNAKAN METODE FUZZY
DATABASE MODEL TAHANI

MIFTAHUL JANNAH

2012 - 51 - 181

Kudus, 30 Januari 2017

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Tri Listyorini, M.Kom

NIDN. 0616088502

Anggota Penguji I,



Tutik Khotimah, M.Kom

NIDN. 0608068502

Anggota Penguji II,



Endang Supriyati, M.Kom

NIDN. 0629077402

Mengetahui

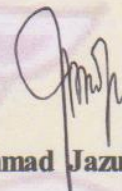
Dekan Fakultas Teknik




Mohammad Dahlan, ST, MT

NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi Teknik
Informatika



Ahmad Jazuli, M.Kom

NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Miftahul Jannah
NIM : 201251181
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 11 Januari 1995
Judul Skripsi : Penentuan Biji Benih Gambas yang Layak ditanam
Menggunakan Metode Fuzzy Database Model
Tahani

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 31 Januari 2017

Yang memberi pernyataan,

Materai 6000

Miftahul Jannah

NIM. 201251181

PENENTUAN BIJI BENIH GAMBAS YANG LAYAK DITANAM MENGGUNAKAN METODE FUZZY DATABASE MODEL TAHANI

Nama mahasiswa : Miftahul Jannah

NIM : 201251181

Pembimbing :

1. Endang Supriyati, M.Kom
2. Ratih Nindyasari, M.Kom

RINGKASAN

Fuzzy database model Tahani merupakan salah satu metode yang dapat digunakan pada proses pengambilan keputusan. Dalam penelitian ini, penerapan metode *fuzzy* database Tahani dibangun untuk membantu menentukan benih gambas yang layak ditanam menggunakan program aplikasi . Sehingga para petani dalam bekerja tidak harus melakukan secara manual dengan mengecek satu persatu benihnya. Pada penerapan *Fuzzy* database model Tahani ini, hasil dari yang di dapat untuk mengetahui benih yang benar- benar unggul yaitu dengan memasukkan kriteria yang telah ada. Untuk mengatasi masalah yang ada pada petani maka diterapkan metode *Fuzzy* database model Tahani. Karena dengan diterapkannya metode *Fuzzy* database model Tahani akan membantu mempermudah kinerja petani.

Kata kunci : *fuzzy* tahani, benih gambas, unggul

DETERMINATION OF ELIGIBLE SQUASH SEEDS SEEDS PLANTED BY USING FUZZY DATABASE MODEL TAHANI

Student Name : Miftahul Jannah

Student Identity Number : 201251181

Supervisor :

1. Endang Supriyati, M.Kom
2. Ratih Nindyasari, M.Kom

ABSTRACT

Fuzzy model database Tahani is one method that can be used in the decision-making process. In this study, the application of fuzzy method Tahani database was built to help determine proper squash seeds at planting using the application program. So that the farmers in the work do not have to do it manually with mengecek one by one seed. On the application of fuzzy Tahani model database, the results of which can be to find seeds that truly excel by integrating existing criteria. To solve the existing problems in farmers then applied Fuzzy Tahani model database. Due to the implementation of the method Fuzzy Tahani model database will help facilitate the performance of farmers.

Keywords: fuzzy tahani, squash seeds, superior

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi yang berjudul “PENENTUAN BIJI BENIH GAMBAS YANG LAYAK DITANAM MENGGUNAKAN METODE FUZZY DATABASE MODEL TAHANI” tepat pada waktunya.

Dalam penyusunan laporan ini, tentu saja penulis tidak bekerja secara individu maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah bersedia membantu, khususnya kepada :

1. Bapak Dr. Suparno, SH, MS., Selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT., Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
3. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus
4. Ibu Endang Supriyati, M.Kom, Selaku Pembimbing 1 dalam penyusunan Skripsi ini
5. Ibu Ratih Nindyasari, M.Kom, Selaku Pembimbing 2 dalam penyusunan Skripsi ini
6. Rekan-rekan mahasiswa Universitas Muria Kudus, khususnya program studi Teknik Informatika
7. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga tercinta yang telah memberikan dorongan, bantuan, dan motivasi yang besar kepada penulis, baik selama mengikuti perkuliahan maupun dalam penyusunan Skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga Skripsi ini berguna bagi semua orang dan semoga Allah SWT memberikan imbalan yang setimpal pada mereka yang telah bersedia memberikan bantuan, serta dapat menjadikan semua bantuan ini sebagai ibadah, Amiin Yaa Robbal ‘Alamiin.

Kudus, 01 Febuari 2017

penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	1
KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR GAMBAR.....	6
DAFTAR TABEL.....	8
DAFTAR LAMPIRAN.....	9
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Penelitian Terkait.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Biji Benih Gambas.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Tata Cara Perhitungan Biji Benih Gambas.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Metode <i>Fuzzy</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3 Perkembangan Logika Fuzzy	Error! Bookmark not defined.
2.4 Tahapan Fuzzy Database	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Menggambarkan Fungsi Keanggotaan	Error! Bookmark not defined.
2.4.2 Proses Fuzzyfikasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.3 Proses Fuzzyfikasi <i>Query</i>	Error! Bookmark not defined.
2.4.4 Operator Dasar Zadeh untuk Operasi Himpunan <i>Fuzzy</i>	Error! Bookmark not defined.
2.5 Desain Perancangan.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.1 Entity Relationship Diagram	Error! Bookmark not defined.
2.5.2 Data Flow Diagram	Error! Bookmark not defined.

2.5.3	Bagan Alir Flowchart.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.4	<i>Personal Home Page Tools</i> (PHP).....	Error! Bookmark not defined.
2.5.5	<i>Adobe Dreamweaver</i> CS5.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.6	Database MySQL.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.7	HTML.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.8	XAMPP.....	Error! Bookmark not defined.
2.6	Kerangka Teori/Kerangka Pemikiran	Error! Bookmark not defined.
BAB III.....		Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN.....		Error! Bookmark not defined.
3.1	Study Literature	Error! Bookmark not defined.
3.2	Pengumpulan Data dan Analisis	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Objek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.3	Proses Analisis	Error! Bookmark not defined.
BAB IV		Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PERBAHASAN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1	<i>Tools</i> yang digunakan	Error! Bookmark not defined.
4.2	Tahapan Algoritma <i>Fuzzy Database</i> Model Tahani	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Menggambarkan Fungsi Keanggotaan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Fuzzyfikasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.3	ERD (<i>Entity Relational Diagram</i>).....	Error! Bookmark not defined.
4.4	Perancangan Database.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.1	Tabel-tabel.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.2	Relasi Antar Tabel.....	Error! Bookmark not defined.
4.5	Data Flow Diagram (DFD).....	Error! Bookmark not defined.
4.6	Desain <i>Input Output User Interface</i>	Error! Bookmark not defined.
4.7	Pembahasan dan Implementasi	Error! Bookmark not defined.
4.7.1	Implementasi Koneksi MySQL	Error! Bookmark not defined.
4.7.2	Implementasi Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
4.7.3	Halaman Menu Beranda.....	Error! Bookmark not defined.
4.7.4	Halaman Pencarian.....	Error! Bookmark not defined.
4.7.5	Halaman Login Admin	Error! Bookmark not defined.
4.7.6	Halaman Administrator	Error! Bookmark not defined.

4.8	Pengujian Aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V.....		Error! Bookmark not defined.
PENUTUP.....		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Representasi Liniear</i> Naik	08
Gambar 2.2 <i>Representasi Liniear</i> Turun	09
Gambar 2.3 Kurva Segitiga.....	09
Gambar 2.4 Kurva Trapesium.....	10
Gambar 2.5 Tahapan Fuzzifikasi	13
Gambar 2.1 <i>Representasi Liniear</i> Naik	16
Gambar 2.2 <i>Representasi Liniear</i> Turun	17
Gambar 2.3 Kurva Segitiga.....	17
Gambar 2.4 Kurva Trapesium.....	18
Gambar 2.6 Bentuk relasi <i>one to one</i> dari table A.....	21
Gambar 2.7 Bentuk relasi <i>one to many</i> dari table A	21
Gambar 2.8 Bentuk relasi <i>many to many</i>	21
Gambar 2.9 Proses fuzzy	30
Gambar 4.1 Fungsi keanggotaan variable berat.....	32
Gambar 4.2 Fungsi keanggotaan variable diameter.....	33
Gambar 4.3 Fungsi keanggotaan variable tinggi	34
Gambar 4.7 Relasi antar tabel.....	40
Gambar 4.9 Diagram konteks sistem top level	41
Gambar 4.10 Diagram arus data level 1	43
Gambar 4.31 Desain halaman inti.....	46
Gambar 5.1 Tabel data benih	46
Gambar 5.2 Tabel variabel.....	47
Gambar 5. 3 Tabel himpunan.....	47
Gambar 5.4 Tabel batas himpunan	47
Gambar 5.5 Tabel Penilaian.....	48
Gambar 5.6 Tabel derajat keanggotaan.....	48
Gambar 5.7 Tabel user admin	48
Gambar 5.8 <i>Sourcecode</i> koneksi MYSQL.....	49
Gambar 5.9 Halaman menu beranda.....	50
Gambar 5.10 <i>Sourcecode</i> halaman beranda	51

Gambar 5.11 Halaman menu pencarian	51
Gambar 5.12 <i>Sourcecode</i> halaman pencarian	52
Gambar 5.13 Halaman Login admin	55
Gambar 5.14 <i>Sourcecode</i> login admin	56
Gambar 5.15 Tampilan benih	57
Gambar 5.16 <i>Sourcecode</i> benih	57
Gambar 5.17 Tampilan input benih	58
Gambar 5.18 <i>Sourcecode</i> input benih	59
Gambar 5.19 Tampilan variabel	59
Gambar 5.20 <i>Sourcecode</i> variabel	59
Gambar 5.21 Tampilan himpunan	60
Gambar 5.22 <i>Sourcecode</i> himpunan	61
Gambar 5.23 Tampilan batas	62
Gambar 5.24 <i>Sourcecode</i> batas himpunan	63
Gambar 5.25 Tampilan input penilaian	63
Gambar 5.26 <i>Sourcecode</i> input penilaian	63
Gambar 5.27 Halaman Derajat Anggota	65
Gambar 5.28 <i>Sourcecode</i> halaman derajat anggota	65
Gambar 5.29 Halaman cetak	67
Gambar 5.30 <i>Sourcecode</i> halaman cetak	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Simbol <i>relationship</i> diagram	20
Tabel 2.1 Simbol data flow diagram.....	23
Tabel 4.1 Nama variable fuzzy	35
Tabel 4.2 Himpunan fuzzy	35
Tabel 4.2 Data benih	37
Tabel 4.3 Data batas himpunan.....	38
Tabel 4.4 Data variabel	38
Tabel 4.5 Data himpunan.....	38
Tabel 4.6 Data penilaian	39
Tabel 4.7 Data admin	39
Tabel 4.8 Data derajat keanggotaan	40
Tabel 5.1 Pengujian black box pada variable form.....	70
Tabel 5.2 <i>Query</i> 1 sampai <i>query</i> 108	72

DAFTAR LAMPIRAN